

## REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS: POTENCIAL PARA MAXIMIZAR O ACESSO E O IMPACTO DA PESQUISA EM UNIVERSIDADES

Sely Maria de Souza Costa  
PhD em Ciências da Informação  
Universidade de Brasília  
[selmar@unb.br](mailto:selmar@unb.br)

Fernando César Lima Leite  
Mestre em Ciência da Informação  
Universidade de Brasília  
[fernandodfc@gmail.com](mailto:fernandodfc@gmail.com)

### Resumo

Repositórios institucionais digitais de acesso livre têm alimentado um forte debate na literatura especializada em publicações eletrônicas. Mais focados nas questões sobre o assim chamado Movimento de Acesso Livre à Informação Científica, têm levantado discussões tanto no contexto da academia quanto do governo e da indústria (esta, a voltada para o trabalho editorial de publicações científicas). É tema, portanto, da preocupação de todos os atores da comunidade científica, nomeadamente autores (pesquisadores), editores científicos, sociedades científicas, agências de fomento, bibliotecas acadêmicas e provedores de acesso e de serviços. O texto trata de repositórios institucionais de universidades, enfocando algumas das principais questões que norteiam a discussão do tema. Destaca os aspectos sobre os impactos da pesquisa, motivação que, certamente, está por trás de sua disseminação na Web, e que reflete uma reação da comunidade científica ao modelo de negócios das editoras científicas comerciais.

Palavras-chave: Repositórios institucionais; Impactos da pesquisa; Diferenças disciplinares.

### Abstract

Open Access digital institutional repositories have motivated a strong debate on electronic publishing in specialized literature. More focused on questions related to the so called Open Access Movement of the Scientific Information, they have raised discussions both in the context of the academy and the government and the industry (this related to the scientific publication work). It is subject, therefore, of constant concern of all the scientific community actors, to name scientific authors (researchers), publishers, scientific societies, funding agencies, libraries and access and service providers. The text deals with university institutional repositories focusing some of the main questions that guide the discussions of the subject. It emphasizes the impact of research aspects and motivation that certainly is part of their dissemination on the Web, and it reflects a scientific community reaction to the business model of the scientific publishing companies.

Key words: institutional repositories; Research impact; Disciplinary differences.

## 1 INTRODUÇÃO

Os repositórios digitais têm sido abordados sob dois aspectos. O primeiro diz respeito aos repositórios voltados para o armazenamento, preservação e disseminação da produção intelectual de uma instituição (repositórios institucionais). O segundo diz respeito à produção intelectual de uma disciplina (repositórios temáticos).

O foco da discussão proposta aqui são os repositórios institucionais, que têm sido abordados tanto como uma ferramenta quanto como uma estratégia para maximizar a visibilidade da pesquisa de uma universidade. Vistos como uma ferramenta de gestão do conhecimento que, se utilizada em sua plenitude, pode potencializar a troca de conhecimento no seio das comunidades científicas em diferentes níveis de agregação, alimentam a preocupação com o acesso à pesquisa e os impactos causados pelo acesso livre (open access) ao conhecimento gerado por pesquisadores de todas as áreas do conhecimento.

O acesso livre a resultados de pesquisa tem sido visto como fator que maximiza o acesso à pesquisa propriamente dita. Nesse sentido, maximiza e acelera o impacto das pesquisas e, conseqüentemente, sua produtividade, progresso e recompensas (Brody; Harnad, 2004). Resultados de pesquisas recentes apontam para isso. Lawrence (2001), por exemplo, apresenta resultados de um estudo que mostrou um crescimento de 336%, em média, nas citações a artigos disponíveis online, em relação a artigos publicados offline, na mesma fonte. Os resultados do estudo de Lawrence, amplamente citados na literatura (mais de 700 citações no Google, de acordo com Alteman, 2004), estão em acordo com o estudo realizado por Harnad; Brody na área de física (Lawrence estudou a área de computação), em que a taxa de citações a artigos com acesso livre em relação a citações a artigos com acesso restrito variou de 2.5:1 a 5.8:1 (Jones et al, 2006, p. 27).

Antelman (2004) destacou essa questão, ao divulgar resultados do estudo que realizou em quatro disciplinas: filosofia, ciência política, engenharia elétrica e eletrônica e matemática. O estudo de Antelman se norteou pelas diferenças disciplinares - tópico essencial nessa e em quaisquer discussões concernentes à comunicação científica -, em relação ao estágio de cada disciplina na adoção do acesso aberto. Observe-se, nesse aspecto, que Antelman incluiu disciplinas das três divisões do conhecimento: humanidades, ciências sociais e ciências exatas. Seu objetivo foi identificar se artigos dessas áreas do conhecimento tinham maior impacto, medido pelas citações no Web of Science, quando seus autores os deixavam disponíveis em ambiente de acesso livre na Internet. Os resultados de Alteman mostraram que artigos disponíveis livremente têm, de fato, maior impacto, a despeito das diferenças entre os resultados de cada disciplina.

As conclusões dos três estudos citados estão, como se pode notar, vão ao encontro do que preconizam Brody; Harnad e que é destacado por Lawrence: “para maximizar o impacto, minimizar a redundância e acelerar o progresso científico, autores e editores deveriam visar a tornar a pesquisa fácil de ser acessada”. Sem dúvida nenhuma, um dos meios mais eficazes de facilitar o acesso à pesquisa é torná-las disponíveis livremente!

## 2 ACESSO LIVRE E REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS (RI'S): QUESTÕES RECORRENTES E INEVITÁVEIS

A questão do acesso livre à informação científica e dos repositórios institucionais tem levado a sociedade de alguns países a um debate envolvente. Isso parece muito claro quando se observam, nesse início de século, os acontecimentos no Reino Unido, onde o Parlamento tem sido levado a legislar sobre a matéria, as agências de fomento a regulamentá-la, as universidades a implementá-la, os editores a considerar mudanças irreversíveis em suas políticas, e os pesquisadores de todas as áreas do conhecimento a enfrentar uma provável mudança de paradigmas. Outros países, como a Alemanha e os Estados Unidos (entre os desenvolvidos), assim como a Índia e o Brasil (entre os em desenvolvimento), têm despendido esforços no sentido de fomentar uma discussão a respeito do tema com os principais atores sociais envolvidos.

Alguns aspectos dessa discussão merecem destaque. Primeiramente, têm-se as diferenças disciplinares, tópico obrigatório em debates sobre comunicação científica e comportamento informacional de pesquisadores acadêmicos. Em segundo lugar, um aspecto resultante de movimento recente de pesquisadores engajados em uma espécie de luta contra o modelo de negócios da publicação científica que se cristalizou no século passado. Em terceiro lugar, e decorrente desse movimento, a preocupação com o amplo, livre e irrestrito acesso à pesquisa, mais especialmente à pesquisa financiada por agências públicas de fomento. Finalmente, o impacto da pesquisa, motivação primeira dos pesquisadores.

São essas as idéias que nortearam a reflexão apresentada neste trabalho. O objetivo é provocar a reflexão de seus leitores sobre a importância do debate sobre o acesso livre à informação científica e a contribuição dos repositórios institucionais. Para isso é necessário levar em conta a variedade de tópicos, dentre os quais os citados no parágrafo anterior parecem constituir o foco principal.

### 2.1 Diferenças disciplinares

Diferenças disciplinares são o foco central da pesquisa de Allen (2005), que estudou a atitude de cientistas sociais e humanistas do Reino Unido em relação a depositar seus trabalhos em repositórios institucionais. O autor deixa clara a diferença de atitude e comportamento de cientistas sociais e humanistas em relação a cientistas das áreas naturais e exatas.

Essa é, indubitavelmente, uma questão recorrente na Ciência da Informação: humanistas são tardios em adotar inovações tecnológicas, em relação a seus colegas pesquisadores das ciências exatas e naturais. Cientistas sociais, como já sedimentado na literatura, dadas todas as outras questões já sedimentadas em relação a esse tema, assumem uma posição intermediária entre os outros dois grupos.

Os repositórios digitais de acesso livre representam, evidentemente, uma inovação. Como tal, tendem a ser adotados mais precocemente por cientistas das áreas exatas e naturais, e mais tardiamente pelos pesquisadores do outro extremo do continuum, os humanistas.

Entretanto, é interessante destacar que os resultados de Allen sobre pesquisadores das áreas de artes, humanidades e ciências sociais, comparados com resultados de estudos anteriores<sup>1</sup> sobre pesquisadores das áreas de ciências exatas e naturais, mostram que “os níveis atuais de depósito em Repositórios Institucionais é baixo, embora o desejo (willingness) de assim agir no futuro seja consideravelmente mais alto”. De fato, os conteúdos de repositórios institucionais das universidades britânicas são, em sua maioria, provenientes das Ciências Exatas e Naturais, com um crescimento anual rápido. A maior conclusão de Allen, em relação a uma variedade de estudos sobre uma igualmente variedade de tópicos, foi de que

“há, definitivamente, diferenças de atitude e comportamento de pesquisadores acadêmicos de diferentes áreas do conhecimento em relação a depositar seus trabalhos em repositórios institucionais. O comportamento atual de pesquisadores das áreas de artes, humanidades e ciências sociais indica níveis muito mais baixos de depósitos por parte desses pesquisadores, se comparados com aqueles das áreas de ciências exatas e naturais”.

É possível, assim, inferir que as diferenças disciplinares permanecem constituindo uma questão invariável no estudo de eventos relacionados à comunicação científica. Não seria, portanto, diferente, em relação aos repositórios institucionais, que representam uma inovação na gestão do conhecimento nas universidades. No entanto, outra questão permeia, com maior interesse, a discussão sobre repositórios institucionais de universidades, o acesso livre à informação científica e o impacto da pesquisa. Relaciona-se com o grau de consciência dos pesquisadores sobre o tópico.

## 2.2 Consciência (awareness) a respeito do tópico “Acesso Livre”

Outro aspecto que deve ser levado em conta pelas comunidades científicas de todo o mundo é o conhecimento dos pesquisadores a respeito dos tópicos sobre os quais é necessária uma reflexão nesse contexto. Observa-se que há um nível baixo de conhecimento sobre termos relacionados a acesso livre (Open Access). No estudo de Allen, os termos “Movimento do Acesso Livre” e “Repositórios Institucionais” provaram ser os mais conhecidos, talvez, segundo o autor, porque os mais conscientes a respeito do acesso livre tenham sido os mais prováveis de ter respondido.

Discussões recentes em ambientes informais (reuniões, principalmente) realizadas por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento no Brasil mostram um grau elevado de desconhecimento dos tópicos - de, na verdade, incompreensão e falta de inserção no debate. Parece, portanto, imperativo, que a comunidade científica da Ciência da Informação assuma a vanguarda do processo de conscientização sobre o tópico, estimulando o debate e a compreensão das questões nele embutidas.

## 2.3 Visibilidade de autores e outras preocupações

Cientistas sociais e humanistas, tal como seus colegas das ciências exatas e naturais, estão interessados em uma audiência maior para seus resultados de pesquisa. Vêem, portanto, o aumento da acessibilidade e do impacto de seus trabalhos como uma vantagem, ao depositá-los em Repositórios Institucionais (Allen, 2005). Uma das maiores preocupações, no entanto, é com a permanência desses repositórios. Uma citação interessante sobre esse ponto ilustra bem a idéia:

“agências de fomento devem estar fazendo isso (obrigando o depósito em repositórios institucionais) sob a ilusão de que instituições são “seres” eternos. Muitos departamentos fecham, faculdades inteiras desaparecem....”

Observe-se que a preocupação do pesquisador com a permanência dos repositórios deixa clara outra questão: a da obrigatoriedade que vem sendo imposta por parte das agências de fomento do Reino Unido de que pesquisadores cujas pesquisas são por elas financiadas depositem seus

---

<sup>1</sup> A autora comenta pelo menos sete estudos, todos realizados entre 2003 e 2004.

trabalhos nos repositórios de suas universidades. Isso, por sua vez, desencadeou ação do Parlamento no sentido de requerer das universidades britânicas a criação de seus repositórios. Tal obrigatoriedade é um ponto interessante nessa discussão, além da questão de que o que é digital é frágil, o que, por sua vez, influencia muito algumas atitudes em relação ao meio eletrônico. Outro ponto controverso levantado pelo estudo de Allen é que, embora a preocupação com a maior visibilidade seja comum a pesquisadores das três divisões do conhecimento, os respondentes, ao reconhecerem essa vantagem dos repositórios institucionais, a vêem como benefício maior para seus leitores do que para si próprios. No mínimo, digno de nota!

#### 2.4 Atitude de pesquisadores em relação à disseminação da pesquisa em repositórios institucionais

Conclusões de estudos recentes realizados em países onde essas questões estão mais sedimentadas do que no Brasil apontam a atitude dos pesquisadores em relação aos repositórios institucionais como positiva no que concerne ao papel que desempenharão na disseminação da pesquisa. A questão mais preocupante, como não poderia deixar de ser, é a revisão pelos pares.

O comportamento atual de pesquisadores das áreas de artes, humanidades e ciências sociais aponta níveis muito mais baixos de depósitos em repositórios institucionais, se comparados com aqueles das áreas de ciências exatas e naturais. O que é comum entre os dois grupos está relacionado à vantagem do maior acesso e impacto da pesquisa, enquanto as desvantagens são as dificuldades de estabelecer as políticas dos editores e os mecanismos de controle de qualidade em vigor.

No entanto, em países como o Reino Unido, "mais e mais universidades estão criando repositórios institucionais. A maioria das melhores (top ranked) universidades já os estabeleceu e outras mais estão planejando [...] agências de fomento estão tendo interesse maior no acesso aberto versus os repositórios institucionais...".

Um registro importante é o de que a declaração dos Conselhos de Pesquisa do Reino Unido (Research Councils UK) de 2005 estabelece que toda pesquisa por eles financiada a partir de 1º de outubro de 2005 e realizada por pesquisadores com acesso a um repositório de acesso livre (institucional ou temático) terá que ter uma cópia de todo artigo de periódico ou trabalho de conferência depositada em ou acessível por aquele repositório, sujeito aos acordos de copyright ou licença.

## 2.5 Reação ao atual modelo de negócios de editoras comerciais

Costa (2005) chama a atenção para as questões relacionadas ao modelo de publicação da pesquisa que domina o cenário mundial. Nele, editores comerciais atribuem preços excessivos e impõem barreiras de permissão sobre publicações de pesquisas que são amplamente financiadas com recursos públicos. De fato, o sistema de comunicação científica atual “limita, mais do que expande, a disponibilidade e legibilidade (readership) da maior parte da pesquisa científica (ao tempo que obscurece suas origens institucionais)” (JOHNSON, 2002). É fundamental, portanto, considerar o que observa Alberts (2002), ao afirmar que a informação científica e técnica é, fundamentalmente, um bem público global, que deve estar livremente disponível para o benefício de todos.

“Nesse contexto, o papel de modelos alternativos de comunicação científica, tais como repositórios institucionais, ao quebrar monopólios de editores e aumentar a awareness a respeito da produção intelectual das universidades, cresce claramente” (JOHNSON, 2002)

Como observa Costa (2005), o desenvolvimento de repositórios institucionais tem se dado, amplamente, no contexto de universidades, a despeito de iniciativas outras em instituições governamentais, principalmente, mas em escala significativamente menor, e mais recentemente. No que concerne às universidades, repositórios institucionais representam uma nova estratégia que permite a elas “influenciar de maneira séria e sistemática as mudanças aceleradas que vêm ocorrendo na produção do saber e na comunicação científica” (LYNCH, 2003). Nesse sentido, visam, em última instância, ao melhoramento do processo de comunicação científica. Para isso, provêm os mecanismos que aumentam tanto a eficácia da preservação da produção intelectual de pesquisadores e instituições acadêmicas quanto a visibilidade de ambos. Constituem, nos dizeres de Crow (2002), “coleções digitais que capturam e preservam a produção intelectual da comunidade de uma única universidade ou de uma comunidade multiuniversitária”.

Dessa forma, ainda conforme o documento preparado por Crow (2002) para a SPARC (The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition), os repositórios institucionais, além de “expandir o acesso à pesquisa, reafirmar o controle sobre o saber pela academia, reduzir o monopólio dos periódicos científicos”, entre outras mudanças significativas no sistema de comunicação científica, têm o potencial de “servir como indicadores tangíveis da qualidade de uma universidade e de demonstrar a relevância científica, social e econômica de suas atividades de pesquisa, aumentando a visibilidade, o status e o valor público da instituição”.

Parece, portanto, pertinente e relevante enfatizar que as mudanças introduzidas pelo desenvolvimento e implementação de repositórios institucionais no ambiente das universidades significam, na verdade, mudanças paradigmáticas no tratamento de problemas que constituem questões relevantes para estudo, e como tratá-las. Tais mudanças se inserem no debate a respeito do sistema de comunicação científica, em um diversificado número de disciplinas, entre elas a Ciência da Informação.

## 2.6 Definições e mudanças paradigmáticas: novo modelo de publicação científica

O repositório institucional de uma universidade é “um conjunto de serviços que a universidade oferece aos membros de sua comunidade, visando ao gerenciamento e disseminação dos materiais digitais criados pela instituição e pelos membros de sua comunidade” (LYNCH, 2003). Observe-se, neste ponto, o papel que repositórios institucionais representam, de fato, em duas questões fundamentais. Primeiro, na melhoria do ensino, do aprendizado e da pesquisa. Em outras palavras, na melhoria do saber e da comunicação científica. Segundo, no potencial que encerram como instrumentos de gestão do conhecimento produzido, disseminado e utilizado nas e pelas universidades. Como ressalta Lawrence (2003), “repositórios institucionais são uma manifestação visível da importância emergente da gestão do conhecimento na educação superior”. Lawrence prevê que, em longo prazo, é provável que

“o impacto dos repositórios institucionais mude muitas das suposições a respeito de como a produção intelectual é gerida por indivíduos, seus colegas e a academia, além de como a própria pesquisa é conduzida”.

Crow (2002) afirma que enquanto os repositórios institucionais centralizam, preservam, tornam acessíveis e disseminam o capital intelectual de uma instituição, ao mesmo tempo eles constituem um sistema global de repositórios distribuídos e interoperáveis que fundamentam um novo modelo de publicações científicas. Em outras palavras, ao mesmo tempo em que os repositórios institucionais permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, eles aumentam a visibilidade da sua produção científica.

É possível, a partir da análise dessas questões, visualizar uma grande quantidade de mudanças advindas das transformações paradigmáticas em curso, causadas pela introdução de



inovações tecnológicas no processo de comunicação científica. Com base na similaridade e complementaridade existente entre os processos do sistema de comunicação científica e as atividades da GC, os RI podem ser considerados, portanto, um mecanismo que emerge como uma poderosa alternativa tanto para a comunicação quanto para a gestão do conhecimento científico.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Repositórios institucionais representam um desafio para todos os atores do processo de comunicação científica. Desafio para autores, no sentido em que estarão mais visíveis. Desafio para bibliotecários, que podem passar a integrar o processo de publicação científica, assumindo, em certa medida, o papel de editores. Desafio para agências de fomento, que são levadas a validar esse novo modo de publicar resultados de pesquisa, aliados a outros produtos da comunicação informal no seio de comunidades científicas. Editores são desafiados a mudarem, ajustando seus modelos de negócios.

Enfim, a despeito do desejo comum do melhor e maior acesso à pesquisa, a possibilidade oferecida pelos repositórios institucionais desafia e inibe a comunidade científica. A ponto de provocar o maior problema com que lidam os gerentes dos repositórios das universidades: povoá-los com a produção dos pesquisadores. Isto é, cooptar pesquisadores para depositarem seus trabalhos. Ficam, então, algumas questões para reflexão: a maximização do acesso e do impacto da pesquisa é, de fato, um desejo de quem, dentro das comunidades científicas? Porque repositórios que viabilizam isso têm sido negligenciados pelos autores? Qual a contribuição desejável dos repositórios para a ampla, irrestrita, livre disseminação da pesquisa?

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTS, B. Engaging in a worldwide transformation: our responsibility as scientists for the provision of global public goods, President's Address to the Fellows of the National Academy of Sciences, USA, Washington D.C., 29 April 2002.

ALLEN, James. Interdisciplinary differences in attitudes towards deposit in institutional repositories. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/archive/00005180/01/FULLTEXT.pdf>, acesso em 13 jan 2006.

ALTEMAN, K. Do open access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*, v. 65, n. 5, p. 372-382, maio 2004.

BRODY; Tim; HARNAD, Stevan. The research impact cycle. Disponível em: <http://opcit.eprints.org/feb190a/harnad-cycle.ppt>, acesso em 17 set. 2004.

COSTA, S. M. S. O novo papel das tecnologias digitais na comunicação científica. In: SAYAO, L. F. et al. (Org.). Bibliotecas digitais: saberes e práticas. Salvador/Brasília: UFBA/IBICT, 2005. p. 167-183.

CROW, Raym. The case for institutional repositories: a SPARC position paper. ARL, 2002. Disponível em: <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>, acesso em 9 abr 2006.

JOHNSON, Richard K. Partnering with faculty to enhance scholarly communication. D-Lib Magazine, v. 8, n. 11, nov. 2002. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>, acesso em 23 de maio de 2005.

JONES, Richard et al. The institutional repository. Oxford: Chandos Publishing, 2006.

LAWRENCE, Steve. Free online availability substantially increases a paper's impact. Nature webdebates. Disponível em:  
<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>, acesso em 20 nov 2004..

LAWRENCE, Steve. 'Online or invisible'. Nature, v. 411, n. 6837, p. 521, maio 2001. Disponível em: <http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature-01>, acesso em 13 jul 2005. (Publicado em impresso como "Free online availability...")

LYNCH, C. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. ARL, 2003. Disponível em: <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>, acesso em 23 set 2005.